安全データシート

作成日　2013年04月11日
改訂日　2014年01月30日

製 品 名：COD Cell Test for seawater / high chloride contents Method: photometric 50 - 3000 mg/l Spectroquant®

１．化学品及び会社情報

製品番号　：117059
製　品　名　：COD Cell Test for seawater / high chloride contents Method: photometric 50 - 3000 mg/l Spectroquant®
製品和名　：COD セルテスト 海水用/高塩素含有 測定原理： 測光分析　50 - 3000 mg/l スペクトロクァント
会　社　名　：メルク株式会社
住　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：Merck KGaA

２．危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質	：	区分1

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	：	区分4
急性毒性（経皮）	：	区分3
急性毒性（吸入）	：	区分4
皮膚腐食性/刺激性	：	区分1A
生殖細胞変異原性	：	区分1B
発がん性	：	区分1B
生殖毒性	：	区分1B
特定標的臓器毒性（反復暴露）	：	区分2

環境に対する有害性

水生環境有害性（慢性）	：	区分3

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H290　金属腐食のおそれ
H302+H332　飲み込んだり吸入すると有害
H311　皮膚に接触すると有毒
H314　重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
H340　遺伝性疾患のおそれ
H350　発がんのおそれ
H360　生殖能または胎児に悪影響のおそれ
H373　長期にわたる、又は反復暴露による臓器の障害のおそれ
H412　長期継続的影響により水生生物に有害

注意書き

P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P273　環境への放出は避けること。
P280　保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P301+P330　飲み込んだ場合：口をすすぐこと。
P331　無理に吐かせないこと。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。

P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P309+P310　ばく露した時または気分が悪い時は、直ちに医師に連絡すること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
硫酸水銀(2+)	1.1%	$HgSO_4$	(1)-437	公表	7783-35-9	231-992-5
二クロム酸カリウム	0.8%	$Cr_2K_2O_7$	(1)-278	公表	7778-50-9	231-906-6
硫酸	56.4%	H_2SO_4	(1)-430	公表	7664-93-9	231-639-5

４．応急措置

一般的注意事項：
手当てを行う際は、適切な保護具等を着用のこと。

吸入した場合：
被害者を直ちに暴露した場所から空気の新鮮な場所に移動させる。
医師の診察を受ける。
呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行う。
必要ならば、酸素吸入を行う。

皮膚に付着した場合：
多量の水で洗い流す。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
ポリエチレングリコール等の軟膏を塗布する。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。
直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。
嘔吐は避ける(穿孔のおそれ)。
直ちに医師の診察を受ける。
むやみに中和剤等を与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
水銀化合物は一般に、細胞毒性があり、症状としては、急性毒性：眼の損傷、誤飲・吸入による粘膜刺激―血圧低下、心不全、循環虚脱、腎臓疾患、慢性毒性：口腔内炎症、中枢神経障害をおこす。
クロムは一般に毒性が高く、肺、胃腸管から吸収される。強酸化剤、クロム酸、重クロム酸の場合は、火傷、皮膚および粘膜潰瘍、上気道を刺激する。
刺激、腐食、咳、息切れ、失明のおそれ

医師に対する特別な注意事項：
情報なし

５．火災時の措置

消火剤：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

不適な消火剤：
特になし

特有の危険有害性：
不燃性

火災時に有害な蒸気を発生する。

副生成物：
硫黄酸化物

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

その他：
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。
消火の為の放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないように適切な措置を行う。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
蒸気を吸い込まないように注意する。
漏出物との接触を避ける。
適切に換気すること。
作業の際には保護具を着用すること。

環境に対する注意事項：
下水施設に流してはならない。

回収・中和等：
排水溝に蓋をすること。飛散した漏出物は集めて、ポンプですくい取ること。
中和剤で中和し、吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。

その他：
廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
密閉化した設備または局所排気を用いる。
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具（保護眼鏡・保護手袋・保護長靴等）を着用し、出来るだけ風上から作業する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

保管：
容器は気密性を保つ。
換気のよい場所に保管する。
常温(15～25℃)で保管する。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：
設備対策：
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

衛生対策：
適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。
皮膚保護の為の処置を講ずること。

保護具：
保護眼鏡：

保護メガネを使用する。

保護手袋：
保護手袋を使用する。

呼吸用保護具：
蒸気発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
耐酸性の保護衣を着用する。

環境に対する注意事項：
下水施設に流してはならない。

その他：
保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	黄色
臭　　い	：	無臭
臭いの閾値	：	適用外
密　　度	：	ca. 1.5 g/cm³ (20℃)
ｐＨ	：	＜1
蒸 気 圧	：	データなし
沸　　点	：	データなし
引 火 点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆 発 限 界	：	下限　データなし 上限　データなし
溶 解 性	：	データなし

その他
爆発性 ： 分類されない
酸化性 ： なし
腐食性 ： 金属腐食のおそれ

１０．安定性及び反応性

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性：
爆発または毒性のガスを生成するおそれ:
水、アルカリ金属、アルカリ化合物、アンモニア、アルデヒド、アセトニトリル、アルカリ土類金属、アルカリ、酸、アルカリ土類化合物、金属、金属合金、リン酸化物、リン、水素化物、ハロゲン間化合物、酸ハロゲン化合物、過マンガン酸塩、硝酸塩、カーバイド、可燃物、有機溶媒、アセチリデン、ニトリル、有機ニトロ化合物、アニリン、過酸化物、ピクリン酸塩、窒化物、ケイ化リチウム、鉄(III)化合物、臭素酸塩、塩化物、アミン、過塩素酸塩、過酸化水素

避けるべき条件：
高熱

混触危険物質：
動/植物組織，金属との接触により水素を生成する。

危険有害な分解生成物：
火災時：第5項を参照のこと。

１１．有害性情報

急性毒性：

経口：

LD50(oral/rat)	:	57mg/Kg	(RTECS) 硫酸水銀
LD50(oral/rat)	:	25mg/Kg	(IUCLID) 二クロム酸カリウム

吸収される。

吸入：

LC50(inh./rat)	:	0.094mg/l	(4h) (IUCLID) 二クロム酸カリウム

吸収される。

経皮：

LD50(dermal/rat)	:	625mg/Kg	硫酸水銀
LD50(dermal/rat)	:	1170mg/Kg	(IUCLID) 二クロム酸カリウム

吸収される。

皮膚刺激性：
激しく刺激する。

眼刺激性：
重大な損傷を与えるおそれがある。
失明のおそれがある。

感作性：
アレルギー反応をおこすおそれがある。

生殖細胞変異原性：
データなし
遺伝子異常のおそれがある。

発がん性：
発がん性のおそれがある。

生殖毒性：
胎児に悪影響を及ぼすおそれがある。
生殖障害のおそれがある。

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
長期または継続摂取により、臓器を損傷するおそれがある。

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：

その他の有害性：
エアロゾル吸入の場合：粘膜に影響を与える。
皮膚との接触の場合：かさぶたを伴う重度の火傷をおこす。
眼との接触の場合：火傷、角膜損傷をおこす。
誤飲の場合：重度の痛み(穿孔のおそれ)、吐き気、嘔吐、下痢をおこす。数週間の潜伏期間の後、幽門部狭窄の症状が現れるおそれがある。

その他：
毒性に関する量的なデータはない。
水銀化合物は一般に、細胞毒性があり、症状としては、急性毒性：眼の損傷、誤飲・吸入による粘膜刺激—血圧低下、心不全、循環虚脱、腎臓疾患、慢性毒性：口腔内炎症、中枢神経障害をおこす。
クロムは一般に毒性が高く、肺、胃腸管から吸収される。強酸化剤、クロム酸、重クロム酸の場合は、火傷、皮膚および粘膜潰瘍、上気道を刺激する。
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。
適切な安全衛生規定に従って取扱うこと。

１２．環境影響情報

生態毒性：
EC50　29 mg/l (24h) (IUCLID)
ミジンコ (硫酸)
LC50　0.19 mg/l (96h)
ファットヘッドミノー (硫酸水銀)
IC5　0.005 mg/l (最大許容毒性濃度)
鞭毛虫類 (硫酸水銀)
LC50　26.13 mg/l (96h) (IUCLID)
ファットヘッドミノー (二クロム酸カリウム)
EC50　0.62 (48h)
ミジンコ (二クロム酸カリウム)

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
データなし

移動性：
データなし

PBTアセスメント：
化学的安全評価が不要または実施されていないため、PBT/vPvB 評価データはない。

その他：
希釈液であっても水と反応して腐食性混合物を生じる。
pHシフトにより水生生物に有害。
飲料水への混入は危険。
データはないが、自然水、下水、土壌中への流出を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

容器包装：
空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

１４．輸送上の注意

国連番号 ： 3316
品名 ： CHEMICAL KIT
クラス ： 9/II

国内規制：
毒物及び劇物取締法：医薬用外毒物　（硫酸水銀(2+)（毒物），ニクロム酸カリウム（劇物），硫酸（劇物））

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

硫酸水銀(2+)
毒物及び劇物取締法：毒物　政令番号：指定毒物 17
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質
労働安全衛生法特化則：第2類物質

ニクロム酸カリウム
毒物及び劇物取締法：劇物　政令番号：指定劇物 60
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)：第1種指定化学物質　政令番号：88
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質

硫酸
毒物及び劇物取締法：劇物　政令番号：指定劇物 104
麻薬及び向精神薬取締法：麻薬向精神薬原料
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法特化則：第3類物質

１６．その他の情報

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい